

SVILUPPO STORICO, ANALISI ED ELEMENTI DI SINTESI DEI CINEMATISMI PER OROLOGI MECCANICI DA POLSO.

SOMMARIO

la struttura di questo lavoro è suddivisa in 5 parti:

- La prima, relativa all'analisi della letteratura riguardante i primi metodi per misurare il tempo, un concetto ben noto a tutti, ma difficile da definire e comunicare. Si è parlato dell'Astrolabio, capolavoro del genio umano, che affascina ancora oggi. In seguito si sono analizzati i Sestanti, le Meridiane, che rappresentano l'origine storica degli orologi moderni, ed infine si è introdotto l'orologio meccanico.
- Nella seconda parte si introduce l'orologio meccanico da polso, mostrando tutte le parti che lo compongono ed il processo produttivo e di assemblaggio di questo strumento. Poi viene approfondito il movimento, entità motrice dello strumento, cercando di spiegare il principio di funzionamento di tutte le parti comuni: accumulatore, trasmissione e conteggio, distributore, regolatore.
- Nella terza parte vengono scoperte, partendo dalla più comune, l'automatico, le più note complicazioni: il calendario, la data, il giorno, il mese, le fasi lunari, GMT, il tourbillon il cronografo che rappresenta la prima complicazione di un orologio, ma oggi è diventato lo "Status Symbol" nell'orologeria.
- Nella quarta parte sono stati definiti i profili principali delle ruote dentate, con particolare attenzione ai profili epicicloidali, usati in orologeria. Sono state analizzate le scelte storiche e le giustificazioni meccaniche relative a tali scelte. Si è ripercorso un approccio alla progettazione della più particolare "ruota dentata": Scappamento. Infine, sono state mosse critiche sull'uso del profilo epicicloidale nell'orologeria.
- Nell'ultima Parte si è delineata una classificazione del mercato dell'orologio da polso.

ABSTRACT

The work structure could be divided in 5 sub groups:

- The work started with a literature analysis on the first method to measure the time, a well known concept for everybody, but very hard to define and explain. Moreover it has been tried to explain the fantastic instrument: Astrolabe, masterpiece of human genius, which is still enchanting. Then it has been analysed the Sextant, the Sun-Dial, symbolizing the historical origin of modern clocks, and at the end it has been introduced the mechanical clock.
- In the second part it has been demonstrated the mechanical wrist watch, showing the items whose it is made of, the developing steps and the assembly phases. Then the attention has been focused on the movement, motor of the instrument, trying to explain the work's principle of the common parts: accumulator, transmission and counting, distributor, regulator.
- In the third part, it has been discovered the most known complications, starting from the most common "the automatic": calendar, date, day, month, moon phases, GMT, ring, repetition time, tourbillon, and, of course, the chronograph, that has reached the "Status Symbol" in the *horology*.
- In the fourth part of this work has been defined the main profiles of toothed wheels, and, in particular, it has been described the epicyclical profiles, used in horologer. Besides has been analysed the historical choices and the relative mechanical justifications. Moreover has been also shown the first approach to the more peculiar wheel: the escapement. Finally, it has been done adverse criticism to the epicyclical profiles' use in *horology*.
- In the last part, it has been analysed the watch market in order to specify when and where the movement has importance.